

# Genetisk analyse

## Hvad undersøges ved en genetisk analyse?

### Hvad er et genom, og hvorfor bliver det undersøgt?

Alle mennesker har et genom. Et genom er din samlede arvemasse, dvs. et helt sæt af alle dine gener plus den DNA, der er imellem dine gener. Der er ca. 20.000 gener i dit genom.

I mange sygdomme, særligt arvelige, men også i mange kræftsygdomme, spiller generne en afgørende rolle. Derfor vil lægerne gerne undersøge dine gener. Det kan bidrage til, at din behandling i højere grad tilpasses dig, eller at du får mere præcis viden om, hvad du fejler, altså en mere præcis diagnose.

Læger kigger derfor på dit genom, fordi det bidrager til at forstå, hvordan din sygdom udvikler sig og hvilke behandlingsformer, der er mest effektive for dig.



### Hvad er Nationalt Genom Center?

Nationalt Genom Center understøtter sundhedsvæsenets og forskernes brug af genetiske analyser. Vi har bl.a. en supercomputer, der kan kortlægge genforandringer, som højtuddannede fortolkere på hospitalerne tolker på. Det hjælper læger og forskere med at finde svar på din sygdom og med at kunne stille mere præcise diagnoser og udvikle nye, forbedrede og målrettede behandlinger til fremtidens patienter.

Nationalt Genom Center understøtter sundhedsvæsenet via ny teknologi og viden, så læger og forskere ved hjælp af viden om patienters gener og sygdommes årsager kan udvikle skræddersyet behandling, som også kaldes personlig medicin.

## Resultater fra en genetisk analyse

### Hvilke resultater kan man få, og hvad betyder de for mig?

En genetisk analyse kan være med til at forklare årsagen til din sygdom. Det kan give din læge mulighed for at stille en mere præcis diagnose og finde den behandling, der er mest virksom og giver færrest negative bivirkninger for dig.

Inden du får lavet en genetisk analyse, skal du give skriftligt samtykke. Når du gør det, skal du beslutte, om du vil vide, hvis der bliver gjort såkaldte sekundære fund. Det er nedaravede genforandringer, der giver dig øget risiko for at udvikle andre sygdomme end den primære, du blev undersøgt for. I de tilfælde kan din læge bruge den genetiske analyse til at vurdere, hvordan sygdommen forebygges, behandles eller lindres.

### Hvilken betydning har resultaterne for min familie?

Hvis man finder én eller flere genforandringer, som kan have været medvirkende til, at du blev syg, kan lægen anbefale, at din familie også får foretaget genetiske analyser. Hvis det viser sig, at de har arvet den samme genforandring, kan man om nødvendigt følge dem tæt og starte behandling tidligt, hvis de viser tegn på sygdom.

### Du kan se og læse mere om genetiske analyser på [www.ngc.dk](http://www.ngc.dk)

Du kan se en video, der vejleder dig gennem en genetisk analyse og de valg, du skal træffe, når du giver skriftligt samtykke til at få foretaget en genetisk analyse. Du kan også se videoer med tidligere patienter, der fortæller om deres oplevelser med genetiske analyser.



#### Personlig medicin

Nationalt Genom Center er med til at bane vejen for, at Danmark bruger nye teknologier og viden om gener mere og bedre. Det kaldes personlig medicin. Så hver patient får den bedst mulige behandling.

[www.ngc.dk](http://www.ngc.dk)

# Genetisk analyse forklaret i 10 trin

## Trin 1

Din praktiserende læge vurderer, at dit sygdomsforløb skal undersøges nærmere og henviser dig derfor til hospitalet.



## Trin 3

Du bliver først vejledt om analysen. Hvis du vil have den gennemført, skal du give skriftligt samtykke til at få den lavet.

Du kan vælge, at du ikke ønsker oplysninger om andre sygdomme, end den du undersøges for.



## Trin 2

Hvis lægen på hospitalet vurderer, at der kan være en genetisk årsag til din sygdom, bliver du tilbudt en genetisk analyse.



## Trin 4

Dine genetiske oplysninger kan nu bruges til din behandling og fx forskning. Dermed medvirker du til, at der skabes ny viden om behandling til gavn for dig og andre patienter.

Du kan også vælge, at dine genetiske oplysninger kun må bruges til din egen behandling og registrere din beslutning i Vævsanvendelsesregistret.



## Trin 5

Du får taget en blodprøve, så din DNA-sekvens kan aflæses.



## Trin 6

Data om din DNA-sekvens overføres til Nationalt Genom Centers supercomputer, hvor de gemmes, og din DNA analyseres for eventuelle genforandringer. Supercomputeren lever op til internationale sikkerhedsstandarder.



## Trin 7

Et erfarent og specialiseret team på hospitalet tolker dine eventuelle genforandringer med fokus på at forklare din sygdom og igangsætte den bedste behandling af dig.



## Trin 8

Din læge på hospitalet modtager nu resultatet af din genetiske analyse, og forklarer dig, om det kan anvendes i din behandling.



## Trin 9

Lægen kan anbefale, at din familie også får foretaget genetiske analyser. Det kan vise, at de bør gå til jævnlig kontrol.



## Trin 10

Med viden om dine gener kan vi bedre forstå sygdomme, og vi får mulighed for at behandle mere præcist og effektivt.

Det er gennem forskning i de mange, at vi kan gøre en forskel for den enkelte.